

274818

274 818



PATENTE DE INVENCION

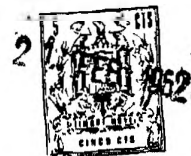
por 20 años por

"MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR", a favor de DON ADALBERTO TELES MONTEIRO Y DON PEDRO ROMON MARTINEZ, el primero de nacionalidad portuguesa, y el segundo español, residentes en Madrid, calle de P. Tejeira, número 5.

Memoria Descriptiva

5.- Es innegable la moderna perfección mecánica de los motores de explosión , pero la misma está lograda a costa de un gran y complicado número de piezas , lo que da lugar a averias mucho más facilmente y por otra parte onera su precio.

10.- La mayoría de tales motores están destinados a tener a la gasolina como combustible y por ello resulta caro su mantenimiento , cuando es así que existe una gran cantidad de gas, que irá en aumento por cuanto se descubren con mayor facilidad estos yacimientos, por lo que indiscutiblemente es más económico el motor de gas que el de gasolina,



lo cual nos ha inclinado a que el motor objeto de la presente patente de invención funcione a base de gas.

15.- Teniendo por base los indicados principios hemos llegado a conseguir un motor que elimina todos los citados inconvenientes y que es objeto del presente privilegio de Propiedad Industrial, reuniendo , además, las siguientes características:

20.- Es de una enorme facilidad de fabricación puesto que no llega a estar constituido por más de veinte piezas.

Está ausente de cigüeñal, bielas y segmentos y tiene una sola válvula.

Su coste deberá ser cinco veces menor que cualquier otro motor de fuerza equivalente.

25.- No es susceptible de averías.

No necesita refrigeración por agua y tampoco carter de aceite para su lubricación.

No tiene compresión.

30.- Pesa menos de una tercera parte que cualquier otro motor de fuerza equivalente.

Arranca instantaneamente en frio.

Por ser de movimiento circular no tiene vibraciones.

35.- Su funcionamiento es a base de utilizar gas o cualquier otro carburante que no necesite compresión.

Puede funcionar en cualquier posición , y

Se puede montar y desmontar completamente en menos de veinte minutos.

40.- Conocido el objeto de la patente de invención de que vamos a tratar en virtud del antecedente preliminar, con la ayuda de la lámina de dibujos adjunta pasaremos a describirlo , haciendose constar que el ejemplo que se describe es una de las varias realizaciones del mismo basadas en sus esencialidades características.

45.- La figura 1, es una vista en planta, la 2 una sec-

274818

- 3 -



ción a través de los pistones, y la 3 otra sección por otra parte en donde no aparecen dichos pistones.

- 50.- Está constituido por un bloque 1, que para facilitar su fabricación puede ser construido en dos mitades simétricas, el cual lleva practicado en su parte central una gran oquedad u orificio cilíndrico 2, alrededor de la cual lleva practicado un cilindro 3, dispuesto a modo de corona circular, y que si tomamos como base cada una de sus dos mitades, tiene cada una la forma de media caña, la terminación de dicha corona circular 3, se realiza en virtud de un reborde 4, también y del mismo modo circular y paralelo a ella, y seguidamente aparece otra concavidad 5, igualmente en disposición de media caña, pero en éste caso un poco prolongada, que forma con su parte simétrica de la otra
- 55.- mitad del bloque del motor una sección ovalada.
- 60.-

- En la oquedad o cilindro central 2, se dispondrá el volante del motor 6, el cual gira apoyado en rodamientos sujetos en los pivotes 7, que parten de las caras exteriores del bloque; dicho volante 6, tiene forma o disposición de polea, según vemos en la figura 3, o sea que está provisto de dos ensanchamientos en sus lados y una parte más estrecha en su centro que hace las veces de cámara de gases y silenciador, en dicho volante y en situación opuesta sobre uno de sus diámetros, se acoplan los pistones 8, figuras 1 y 2,
- 65.- ello en el caso de tratarse de dos, puesto que siendo más de dicho número se buscará la posición de equilibrio, y se sujetan al volante en virtud de las ligaciones 9, figuras 1 y 2.
- 70.-

- Dichos pistones han de tener la misma sección en conjunto, que la corona circular, el reborde que la continúa y la segunda corona circular en que se disponen o van acoplados, terminando su base superior en disposición oblicua para hacerlos aerodinámicos. Por debajo de la cabeza
- 75.-



80.- del pistón a continuación del rebajado que se ajusta al reborde 4, y en la parte del mismo que se acopla a la sección de la segunda corona circular ovalada que podemos llamar segundo pistón se produce un alargamiento o prolongación del mismo 10.

85.- En la parte superior del bloque del motor 1, y en virtud de un corte se dispone su cabeza 11, que irá reforzada o encamisada interiormente, por cuanto es la única parte en que se producirá rozamiento ya que su ajuste debe ser perfecto por formarse en ella la cámara de explosión, y ello a base la cabeza del pistón, su parte ajustada al reborde 4,

90.- y la prolongación 10, de la segunda cabeza de pistón y por la parte delantera con un cilindro transversal 15; en éste lugar en donde se forma la cámara de explosión aparece un orificio 12, que corresponderá a la válvula de admisión y en el que desembocarán las entradas de aire y gas, y otro 13, para el acoplamiento de la bujía.

95.- Finalmente en la cabeza del motor y como ya hemos indicado en el parrafo anterior, para dar lugar a la constitución de la cámara de explosión, y en disposición transversal lleva practicados y dispuestos unos cilindros 14, figura 3, que son atravesados por un pistón 15, figura 1, en el momento en que ha de formarse la cámara de explosión, que se logra mecanicamente debido a la conjugación, en momento determinado, de la cabeza del pistón 8, por su base, el citado pistón transversal 15, y por debajo la prolongación o alargamiento 10; todo lo cual al retirarse despues de realizarse la explosión deja espacio libre para la salida de los gases a través de la abertura por donde pasan las ligaciones 9 de los pistones con el volante.

100.-

105.-

110.- Por todo ello el movimiento del motor es circular alrededor del eje del volante al igual que el de sus pistones.

No tiene compresión ya que la entrada del gas se



efectua por presión. 274818

La cámara de explosión , como ya repetidamente

115.- hemos indicado, se forma mecánicamente en el momento previsto a base de la cabeza del pistón circular, el pistón transversal y la prolongación inferior del primero de los citados pistones , y lateralmente por las paredes del cilindro de la corona circular , desmontándose inmediatamente al producirse la explosión .

El pistón transversal 15, que es guiado por los cilindros 14, puede sustituirse por dos pistones atravesados en el mismo sentido del cilindro guía 14 , en que se acoplan, penetrando la cabeza de uno en la base del otro.

125.- Este pistón transversal, al que podríamos denominar válvula , es comandado al igual que la válvula de admisión y la ignición por medio de excéntricas.

Como ya hemos indicado antes, aunque en el ejemplo aparecen dos pistones , puede el motor tener un mayor número de ellos o solamente uno. No necesita ventilador , ni agua para su refrigeración , pudiendo hacerse ésta solamente en la cabeza del motor, por ser la única parte en que se ha de producir rozamiento.

130.- Como se deduce de todo lo expuesto , éste motor tiene solamente como tiempos de su ciclo la admisión y la explosión , efectuándose la primera de ellas por presión , no teniendo por tanto compresión y realizándose el escape de forma natural, es decir sin ir provisto de válvula al efecto.

135.- Es de bastante interes el hecho de que los pistones tienen un formato especial en una de sus bases para mejor cortar el aire o hacerlos aerodinámicos , estando provistos en la parte inferior de su cabeza de un prolongamiento o segundo pistón del que ya hemos hablado, y que tiene por misión el cerrar completamente la cámara de explosión.

140.-

145.-



150.- Por otra parte la llegada del carburante , que será especialmente butano o éste mezclado con propano , a la válvula de admisión se realiza por un sistema especial en la propia cámara de aceleración , lo que elimina cualquier peligro.

155.- Este motor se destina , como cualquier otro, a distintos fines y puede ser especialmente apto para automoviles, barcos e industria, siendo muy interesante para aviones o helicópteros , por no necesitar de un gran peso de combustible , ya que el gas es mezclado con el aire en la proporción aproximada de un volumen de aquel para treinta de aire, con lo que con un pequeño peso de gas se consigue un gran radio de acción.

160.- Descrito suficientemente el objeto de la patente de invención que nos ocupa, nos queda señalar, como ya antes dijimos, se trata de una de las variadas formas de realización a que en la práctica puede llegarse con la aplicación de las esencialidades características citadas para la construcción de un motor, pudiendo ser varias sus aplicaciones y fabricado en cualquier forma, tamaño y materiales apropiados.

#### N O T A

170.- La patente de invención descrita recaerá, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

175.- 1a.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, caracterizado por estar constituido por un bloque que dispone en su centro de una cavidad cilíndrica hueca en la cual girará el volante al que van acopladas las ligaciones o terminaciones de los pistones que tendrán movimiento circular al mismo tiempo que el volante al que imprimen su fuerza, el interior del bloque tiene practicado un cilindro en disposición de corona circular alrededor de la cavidad cilíndrica antes indicada , cuya corona circular es continuada hacia adentro

180.- por un reborde y despues por otra corona circular ovalada

274818 - 7 -



paralela a la anterior corona circular y con nivel inferior a la parte externa de ella.

- 185.- 2ª.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, según la anterior reivindicación caracterizado por cuanto sobre la corona circular y el reborde que le sigue y la corona circular ovalada de la anterior reivindicación, se disponen y deslizan acoplados interiormente uno o más pistones, que para acoplarse a tal disposición en que van introducidos están provistos de un gran ensanchamiento cilíndrico, con una base que corta el aire en disposición oblicua que la hace aerodinámica, un estrechamiento para poder ser acoplados sobre el primer reborde, y otro ensanchamiento más pequeño o segundo pistón que se prolonga por delante del mismo para dar lugar al cierre de la parte inferior de la cámara de explosión, partiendo inferiormente unas ligaciones por las que irá sujeto al volante al cual hace girar.

- 200.- 3ª.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, según todo lo reivindicado, caracterizado por cuanto en la parte superior el bloque del motor irá provisto de su correspondiente cabeza provista de aletas de refrigeración, en la que se forma la cámara de explosión convenientemente encajisada y disponiendo de un orificio para la válvula de admisión y otro para la bujía.

- 205.- 4ª.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, según todo lo reivindicado, caracterizado por cuanto la cámara de explosión se forma mecánicamente en la cabeza del motor de la anterior reivindicación y debido a la conjugación en el momento previsto de la cabeza del cilindro, su prolongación inferior y un pistón pasante dispuesto transversalmente en unos cilindros que sobresalen a ambos lados del bloque del motor y que le sirven de guía.

- 210.- 5ª.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, según lo hasta el presente reivindicado, caracterizado por cuanto

274818 - 8 -



1962

215.- el volante del motor se apoyará y girará sobre un eje dispuesto sobre unos rodamientos sujetos en virtud de unos apoyos laterales que parten de los laterales del bloque del motor, y por cuanto el comando de la válvula de admisión , la ignición y el pistón transversal se efectua por medio de excéntricas.

220.- 6a.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, según lo que venimos reivindicando , caracterizado por cuanto la cámara de explosión se forma mecánicamente en el momento previsto y según se indica en la reivindicación cuarta , desmontandose inmediatamente de producirse la explosión

225.- para dar lugar al paso del pistón siguiente y a la salida de gases por la parte inferior de la cámara a la parte hueca y central del volante que hace las veces de cámara de gases y silenciador , y para que despues el pistón siguiente forme la nueva cámara de explosión siguiendo así el ciclo del motor.

230.- 7a.-MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por cuanto la llegada del carburante a la válvula de admisión es realizada en la propia cámara de aceleración.

235.- 8a.-"MOTOR A GAS DE MOVIMIENTO CIRCULAR".

Todo tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

240.- Esta memoria consta de ocho hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras , conteniendo un total de doscientas cuarenta lineas.

MADRID A 21 DE FEBRERO DE 1962.

PYA.  
MANUEL DE ARPE.

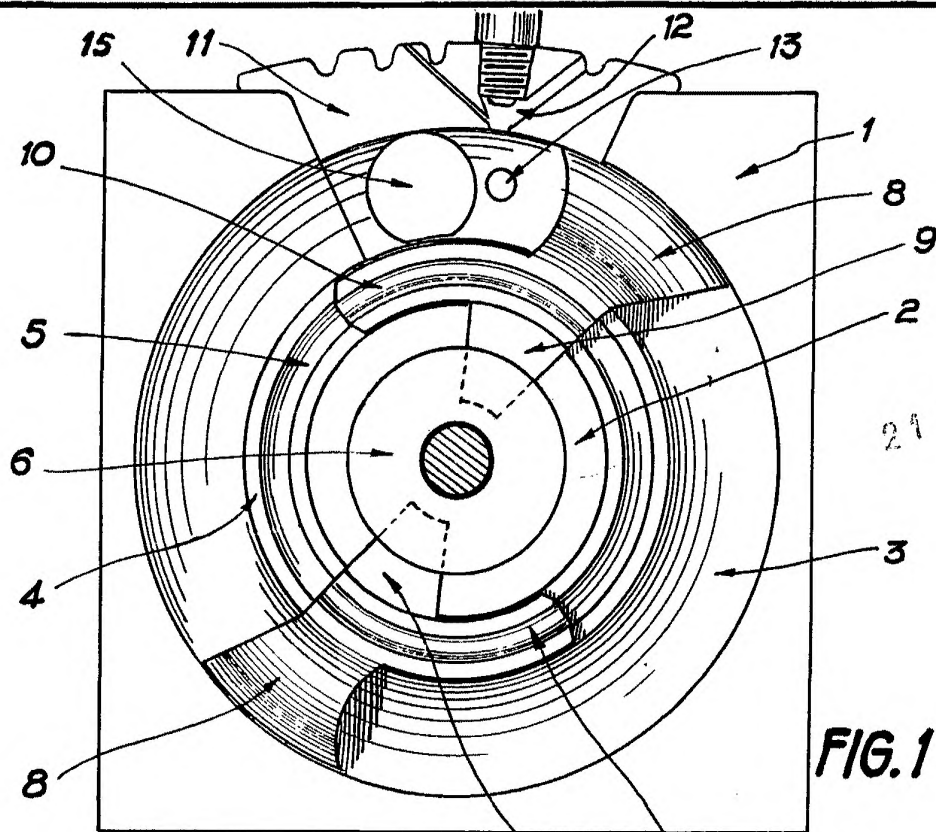


FIG. 1

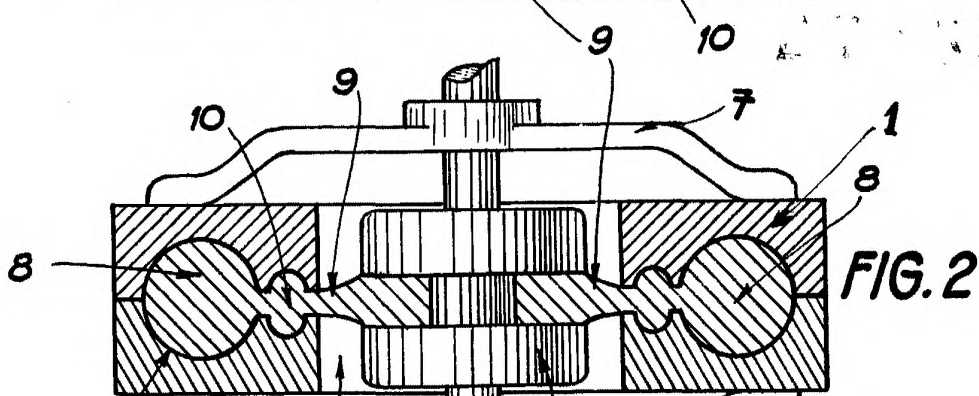


FIG. 2

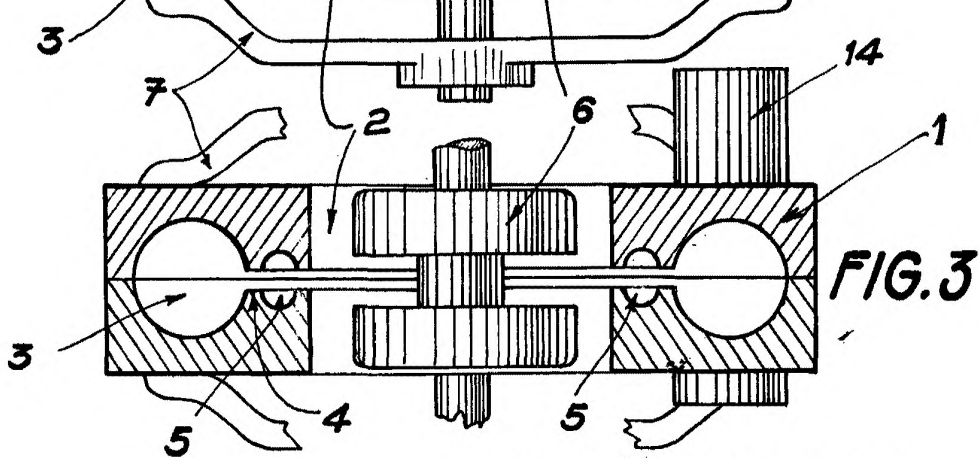


FIG. 3

MADRID, 31 FEBRERO 1962

ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature*